



**HASIL PENELITIAN**

**HUBUNGAN ANTARA *BREAKFAST BEHAVIOUR* TERHADAP NILAI  
ATENSI SISWA KELAS VIII SMPN 18MALANG**

**Oleh:**

**BRILIANTY RESTA PRATIWI HARIONO**

**201510330311065**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

5 April 2019

Pembimbing I

dr. Febri Endra Budi Setyawan.,M.Kes

Nip: 11305010416

Pembimbing II

dr. Anung Putri Illahika.,M.Si

Nip: 160111041986

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang



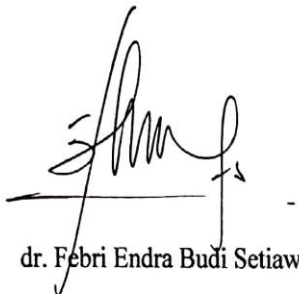
dr. Maddy Setiawan.,Sp.PD,FINASIM

Nip: 19680521 200501 1002

## LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tulis Akhir oleh Brilianty Resta Pratiwi Hariono  
Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 5 April 2019

Tim Penguji



dr. Febri Endra Budi Setiawan.,M.Kes Ketua

Nip: 11305010416



dr. Anung Putri Illahika.,M.Si

Anggota

Nip: 160111041986



dr. Irma Suswati.,M.Kes

Anggota

Nip: 11395010320

## PERNYATAAN ORISINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan Menyebut nama *Allah Azza wa Jalla*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Brilianty Resta Pratiwi Hariono

NIM : 201510330311065

Judul : Hubungan *Breakfast Behavior* Terhadap Nilai Atensi Siswa Kelas VIII  
SMPN 18 Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan usulan proposal penelitian ini meliputi ide, judul, dan isi dari proposal merupakan hasil pemikiran sendiri (*non-plagiarisme*) serta merupakan hasil pekerjaan yang saya lakukan sendiri. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Muhammdiyah Malang apabila ditemukan pelanggaran etika akademik dalam karya saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang, 5 April 2019



Brilianty Resta Pratiwi Hariono

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum warohmatullah Wabarokatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, para sahabat dan pengikut beliau hingga akhir zaman. Tugas akhir yang berjudul “Hubungan antara Breakfast Behaviour (berdasarkan paradigma pedoman gizi seimbang) terhadap nilai atensi pada siswa kelas VIII SMPN 18 Malang” ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang kepada:

1. Dr.dr. Meddy Setiawan.,Sp.PD,FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
2. dr. Moch. Ma'roef.,Sp.OG selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
3. dr. Sri Adila Nurainiwati,Sp.KK,FINSDV selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
4. dr. Indra Setiawan.,Sp.THT-KL selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, sekaligus merupakan dosen wali penulis.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas bimbingan akademik yang selama semester senantiasa diberikan kepada penulis.

5. Dr.dr. Fathiyah Safithri.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
6. dr. Febri Endra Budi Setyawan,M.Kes selaku pembimbing I. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk setiap bimbingan dan waktu yang telah diberikan dengan ikhlas hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
7. dr. Anung Putri Illahika.,M.Si selaku pembimbing II. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk setiap bimbingan dan waktu yang telah diberikan dengan ikhlas hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
8. dr. Irma Suswati.,M.Kes selaku penguji. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk waktu dan bimbingan yang telah diberikan dengan ikhlas hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
9. Ibu Anna,S.Pd selaku guru di SMP 18 Malang, yang mana karena bantuan dan support yang sangat banyak dari beliau, penulis dapat melakukan penelitian dengan lancar dan kondusif hingga didapatkan hasil yang baik.
10. H. Joni Hariono,ST (Bapak) dan Hj.Bandainah,SH (Ibuk). Saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya untuk orangtua yang telah melahirkan saya ke dunia ini dan membesarkan saya dengan kasih sayang serta dukungan yang tidak pernah terputus hingga saya dapat sampai di titik ini dan titik titik lain di kehidupan saya di dunia dan akherat.
11. Syirly Adella Wijayanti Hariono dan Mutiara Nur Hidayah Hariono. Saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk kedua adik saya yang selalu

memberikan kasih sayang dan dukungan untuk kakak dan selalu memberikan semangat.

12. Magita Tria Adhianti dan Lita Era Lestari. Saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk kedua sahabat saya yang selama bertahun-tahun selalu ada untuk mensupport saya untuk bersama-sama menuju arah yang lebih baik
13. Alif Maulida, Badzlina Putri, Zahria Khoirunnisaa, Ditza Sharfina, Maharani Aulia, Dara Ninggar selaku sahabat-sahabat saya di FK UMM. Terimakasih untuk selalu menemani saya dalam susah senang perkuliahan di fakultas kedokteran, terimakasih untuk menjadi penyemangat saya selama menjalani perkuliahan di FK UMM.
14. Lelly Widyawati, Novia Aprilia Rahma. Terima kasih saya ucapkan untuk dua orang teman istimewa yang selalu mewasiatkan dalam kebenaran dan kesabaran, terimakasih untuk selalu mengingatkan saya untuk menjalankan amar ma'ruf nahi munkar.
15. Nejoa Ermaq Fatreciano, terimakasih sudah menjadi sahabat yang sangat baik yang selalu membantu saya dalam perkuliahan, tugas akhir, bahkan dalam hal hal lain yang baik. Terimakasih telah membantu dan menyemangati saya selama ini hingga saya berada di titik ini. Semoga tetap menjadi sahabat baik yang selalu saya kenal dan semoga dapat bersama-sama meraih cita-cita yang dicita-citakan.
16. Metacarpal15. Saya ucapkan terimakasih untuk semua teman-teman saya angkatan 2015 FK UMM yang selama 3,5 tahun selalu bersama-sama demi meraih cita-cita menjadi dokter yang amanah untuk ummat.

17. KKN 52 Pandanrejo, Pagak. Terimakasih untuk teman-teman KKN saya atas banyak sekali pengalaman dan dukungan yang diberikan oleh teman-teman KKN untuk penelitian dan support dalam pergaulan yang baik untuk saya
18. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf sebesar-besarnya bila tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik guna memperbaiki kekurangan dari karya tulisakhir ini. Semoga karya tulis akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, dan menjadi sumbangan yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepan.

Wassalamu'alaikum warohmatullah wabarokatuh

Malang, 27 Maret 2019

Penulis



## ABSTRAK

Hariono, Brilianty R., 2019. Hubungan Antara *Breakfast Behaviour* Terhadap Nilai Atensi siswa kelas VIII SMPN 18 Malang, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing (I) dr. Febri Endra, M.Kes, Pembimbing (II) dr. Anung Putri Illahika, Msi.

**Latar Belakang:** Atensi adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk memfokuskan perhatian nya terhadap stimulus yang ditangkap oleh panca indra. Proses atensi tersebut tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berperan aktif. Faktor –faktor tersebut dibedakan menjadi faktor internal/ faktor yang telah dibawa sejak lahir dan faktor eksternal/ faktor yang berhubungan dengan lingkungan. Sarapan merupakan salah satu dari faktor eksternal. Fungsi dari sarapan adalah memasukkan kembali asupan nutrisi untuk energi dan proses metabolisme di otak untuk menjalankan proses atensi. Persentase anak yang melewati sarapan cukup tinggi yaitu adalah sekitar 16,9 %.

**Tujuan:** Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *Breakfast Behaviour* terhadap atensi pada siswa kelas VIII SMPN 18 Malang

**Metode:** Penelitian Observasional analitic dengan rancangan penelitian Cross-sectional study design. Responden diberikan kuesioner yang berisi pertanyaan seputar faktor-faktor yang mempengaruhi nilai atensi sesuai dengan kebiasaan masing-masing responden. Responden kemudian diberikan *Six Letter Cancellation Test* sebagai alat untuk mengukur nilai atensi. Selanjutnya, dilakukan analisis data dengan korelasi *Lambda*.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan:** Pada hasil uji analisis korelasi *Lambda* didapatkan hubungan yang bermakna/signifikan yang signifikan antara *breakfast behavior* terhadap nilai atensi siswa kelas VIII SMPN 18 Malang dengan  $p < 0,05$

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna/signifikan yang signifikan antara *breakfast behavior* terhadap nilai atensi siswa kelas VIII SMPN 18 Malang

**Kata Kunci:** Nilai atensi, *breakfast behavior*, *Six letter cancellation test*

## ABSTRACT

Hariono, Brilianty R., 2019. Correlation between Breakfast Behaviour towards the value of students' attention grade VIII SMPN 18 Malang. Medical faculty, University of Muhammadiyah Malang. Advisor (I) dr. Febri Endra, M.Kes, Advisor (II) dr. Anung Putri Illahika, Msi.

**Background of knowledge:** Attention is humans' ability to focus their attention on the stimulus which caught by five senses. The attention process normally influenced by some factors which have an active role. Those factors divided into two types. Those are internal factor/ factors that existed since birth and external factor/factors that related to the environment. On the other hand, breakfast is one of the external factors. The function of breakfast is refilling nutritional intake for humans' energy and process metabolism in the brain to carry out attention processes. Moreover, the percentage of children who skip breakfast were quite high, It was around 16.9%.

**Objective:** To find out whether there is a correlation between Breakfast Behavior towards students' attention in the 8<sup>th</sup> graders Of Junior High School 18 Malang.

**Method:** Observational analytic research by using Cross-sectional study research design. The researcher distributed questionnaires about the factors that influence attentional value which suits with the habits of each respondent. Then, the researcher gave Six Letter Cancellation Test to the respondent to measure attention values. Furthermore, the researcher analyzed the data by using Lambda correlation method.

**Research findings and discussion:** Based on the results of the Lambda correlation analysis, there was a significant correlation between breakfast behavior towards the students' attention value in the in the 8<sup>th</sup> graders Of Junior High School 18 Malang with  $p < 0.05$ .

**Conclusion:** there was a significant correlation between breakfast behavior towards the students' attention value in the grade VIII SMPN 18 Malang.

**Keywords:** attention value, breakfast behavior, and Six letter cancellation test.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1Manfaat Teoritis.....	5

1.4.2Manfaat Aplikatif .....	5
1.4.2.1Manfaat Klinis.....	5
1.4.2.2Manfaat Akademis .....	5
1.4.2.3Manfaat Masyarakat.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Atensi .....	6
2.1.1 Alerting .....	6
2.1.2 Orienting .....	7
2.1.3 Executive Function.....	7
2.2 Neurotransmitter serotonin .....	9
2.2.1Fungsi Serotonin dan sistem serotoninergik .....	10
2.2.2 Sintesis serotonin.....	11
2.2.3 metabolisme serotonin.....	12
2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi atensi .....	13
2.3.1 Faktor internal .....	13
2.3.2 Faktor Eksternal .....	15
2.3.2.1 Fsktor Lingkungan.....	16
2.3.2.2 Faktor Perilaku Individu.....	18
2.4 Pemeriksaan Atensi .....	24
2.4.1 Six Letter Cancellation Test.....	24
2.5 Sarapan.....	25

2.5.1 Perilaku sarapan/ Breakfast Behaviour .....	26
2.5.2 Komposisi makanan yang baik untuk fungsi kognitif.....	26
2.5.3 Kerugian Melewatkan sarapan .....	27
2.5.4 Urgensi sarapan untuk anak.....	28
2.6 Makan Siang.....	30
2.7 Makan Malam.....	30
2.8 Paradigma Pedoman gizi seimbang Kemenkes RI 2014.....	31
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>35</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	35
3.2 Hipotesis.....	38
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Desain Penelitian.....	39
4.1.1 Jenis Penelitian.....	39
4.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
4.2 Populasi dan Sampel .....	40
4.2.1 Populasi Penelitian .....	40
4.2.2 Sampel Penelitian.....	40
4.2.2.1 Kriteria Eksklusi.....	40
4.2.2.2 Kriteria Inklusi .....	40
4.2.2.3 Kriteria Dropout .....	40
4.2.3 Besar Sampel.....	41

4.3 Variabel Penelitian .....	41
4.3.1 Variabel Bebas(Indepentdent Variable) .....	41
4.3.2 Variabel Terikat(Dependent Variable).....	41
4.4 Definisi Operasional.....	42
4.5 Pengambilan Data .....	44
4.5.1 Teknik Pengambilan Data .....	44
4.5.2 Metode Dokumentasi .....	44
4.6 Instrumen Penelitian.....	44
4.7 Prosedur Penelitian.....	45
4.8 Analisis Data .....	45
4.9 Alur Penelitian .....	47
<b>BAB 5. HASIL PENELITIAN &amp; ANALISIS DATA</b> .....	<b>48</b>
5.1 Analisis univariat/ deskriptif.....	48
5.1.1 Statistik deskriptif untuk jenis kelamin .....	48
5.1.2 Statistik deskriptif untuk Breakfast behaviour.....	49
5.1.3 Statistik Deskriptif Untuk Kualitas Tidur.....	49
5.1.4 Statistik Deskriptif Untuk Mood.....	50
5.1.5 Statistik deskriptif untuk rerata nilai atensi.....	50
5.2 Analisis Bivariat.....	51
5.2.1 Analisis korelasi menggunakan uji korelasi Lambda.....	51
5.2.1.1 Breakfat Behaviour.....	51
5.2.1.2 Fsktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi atensi....	52

BAB 6. PEMBAHASAN.....	53
BAB 7 PENUTUP .....	59
7.1 Kesimpulan.....	59
7.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	68



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tingkat hubungan korelasi <i>Lambda</i> .....	46
Tabel 5.1 Frekuensi Jenis Kelamin .....	48
Tabel 5.2 Frekuensi <i>Breakfast Behaviour</i> .....	49
Tabel 5.3 Frekuensi Kualitas Tidur.....	49
Tabel 5.4 rekuensi <i>Mood</i> .....	50
Tabel 5.5 Frekuensi Nilai atensi berdasarkan <i>SLCT</i> .....	50
Tabel 5.6 Persentase responden berdasarkan rerata nilai atensi .....	51
Tabel 5.7 Uji korelasi <i>Lambda</i> .....	52
Tabel 5.8 Uji korelasi <i>Lambda</i> pada faktor-faktor lain.....	52



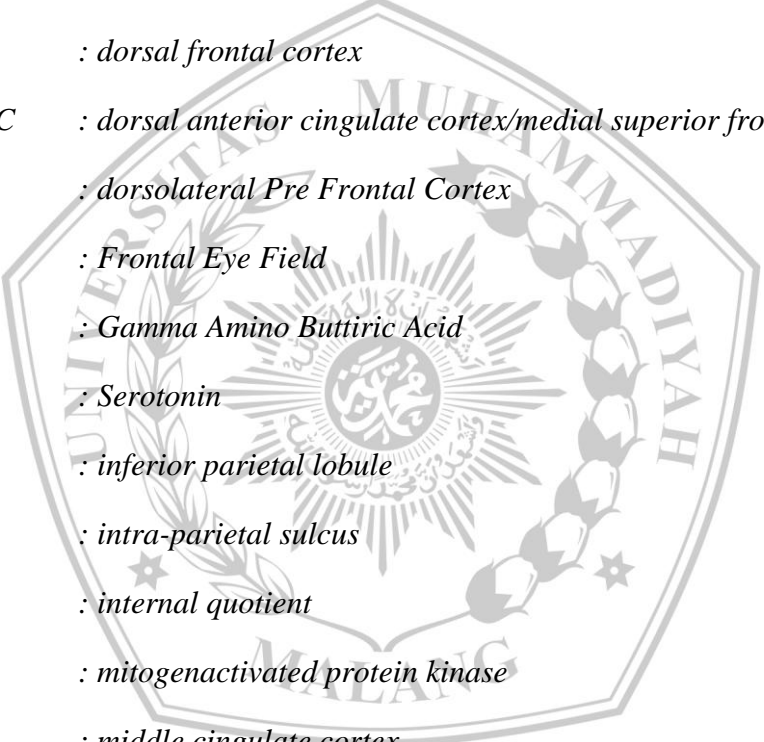


## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Atensi Meliputi <i>Alerting</i> , <i>Orienting</i> Dan <i>Executive Function</i> .	9
Gambar 2.2 Struktur Molekul Serotonin.....	10
Gambar 2.3 Sistem Saraf <i>Serotoninerjik</i> .....	11
Gambar 2.4 Sistem Irama Sikardian oleh <i>SCN</i> .....	17
Gambar 2.5 <i>Six Letter Cancellation Test</i> .....	25
Gambar 2.6 Tumpeng Gizi Seimbang.....	31
Gambar 2.7 Contoh Sajian Sekali Makan .....	34
Gambar 5.1 Range skor <i>SLCT</i> responden.....	54



## DAFTAR SINGKATAN

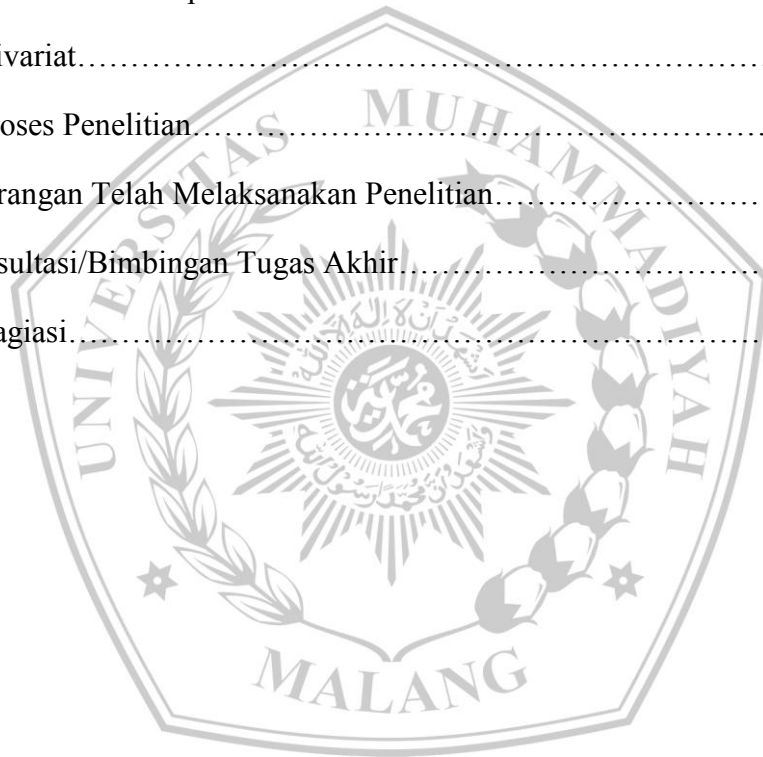


<i>Ach</i>	: <i>Achetylcholin</i>
<i>a/FO</i>	: <i>anterior insula/frontal operculum</i>
<i>aPFC</i>	: <i>anterior prefrontal cortex</i>
<i>Ca<sup>2+</sup></i>	: <i>Calcium</i>
<i>cAMP</i>	: <i>cyclic-Adenocyne Mono Phosphat</i>
<i>CREB</i>	: <i>cAMP response element-binding protein</i>
<i>D2</i>	: <i>Dopamine</i>
<i>dFC</i>	: <i>dorsal frontal cortex</i>
<i>dACC/msFC</i>	: <i>dorsal anterior cingulate cortex/medial superior frontal cortex</i>
<i>dlPFC</i>	: <i>dorsolateral Pre Frontal Cortex</i>
<i>FEF</i>	: <i>Frontal Eye Field</i>
<i>GABA</i>	: <i>Gamma Amino Buttiric Acid</i>
<i>5 HT</i>	: <i>Serotonin</i>
<i>IPL</i>	: <i>inferior parietal lobule</i>
<i>IPS</i>	: <i>intra-parietal sulcus</i>
<i>IQ</i>	: <i>internal quotient</i>
<i>MAPK</i>	: <i>mitogenactivated protein kinase</i>
<i>mCC</i>	: <i>middle cingulate cortex</i>
<i>NE</i>	: <i>Nor-Epinefrin</i>
<i>PFC</i>	: <i>Pre Frontal Cortex</i>
<i>PKA</i>	: <i>cAMP-dependent protein kinase</i>
<i>RAS</i>	: <i>Reticular Activating System</i>
<i>SLCT</i>	: <i>Six Letter Cancellation Test</i>
<i>TPH-1</i>	: <i>L-Tryptophan hydroxylase type 1</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Kuesioner.penelitian.....	68
<i>SLCT test</i> .....	69
Uji Validitas Kuesioner.....	70
Uji Reliabilitas Kuesioner.....	71
Analisis Univariat Deskriptif.....	72
Analisis Bivariat.....	74
Gambar Proses Penelitian.....	76
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	77
Kartu Konsultasi/Bimbingan Tugas Akhir.....	78
Deteksi Plagiasi.....	79



## DAFTAR PUSTAKA

- Abou-Donia, M. A., Abd-Rabou, N. S., Abou-Arab, A. A., & El-Sanaity, M. H. (2009). *Chemical Composition of Raw Milk and Heavy Metals Behavior During Processing of Milk Products*. Global Veterinaria, pp: 269.
- Bakke, A. J., Shehan, C. V., & Hayes, J. E. (2016). *Type of milk typically consumed, and stated preference, but not health consciousness affect revealed preferences for fat in milk*. Food Qual Prefer, pp: 4.
- Bahrudin, Mochammad. (2015). *Neuroanatomi Dan Aplikasi Klinis Diagnosis Topis*, UMM Press, Malang.
- Bates, T., & Stough, C. (1997). *Processing Speed, Attention and Inteligence: Effect of Spatial Attention on Decission Time In High and Low IQ Subject*. Pergamon , pp: 861-862.
- Bedrosian, T. A., & Nelson, R. J. (2017). *Timing of light exposure affects mood and brain circuits*. Translational Psichiatry , pp: 1-12.
- Berger, M., Gray, J. A., & Roth, B. L. (2014). *The Expanded Biology Of Serotonin*. Research Gate , pp: 2.
- Bisaz, R., Travaglia, A., & Alberini, C. M. (2014). *The Neurobiological Bases of Memory Formation: From Physiological Conditions to Psychopathology*. Karger , 2014.
- Chepenick, J. M., Cornew, A. L., & Farah, M. J. (2007). *The Influence of Sad Mood on Cognition*. Emotion Vol 7 ,pp: 802-803.
- Chun, M. M., & Turk-Browne, N. (2007). *Interactions between attention and memory*. Elsevier ,pp: 2-4.
- Craenen, K., Verslegers, M., Baatout, S., & Abderrafi, M. (2019). *An appraisal of folates as key factors in cognition*. Food And Science Nutrition , pp: 1.
- Dahlan, S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Seri 1 Edisi 6* . Jakarta: Epidemiologi Indonesia. pp: 14

- Donnelly, J. A., Hillman, C. H., Castelli, D., Etniel, J., Lee, S., & Tomporowski, P. (2016). *Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review*. Department of Health And Human Service of USA ,pp: 3-5.
- Gaal, S., Kerr, M. A., Ward, M., & Hele. (2018). *Breakfast Consumption in the UK: Patterns, Nutrient Intake and Diet Quality. A Study from the International Breakfast Research Initiative Group*. *Nutrients* , pp: 2.
- Geva, R., Zivan, M., Warsha, A., & Olchik, D. (2013). *Alerting, orienting or executive attention networks: differential patterns of pupil dilations*. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* , pp: 1.
- Gobin, C. M., Banks, J., Fins, A., & Tartar, J. (2015). *Poor sleep quality is associated with a negative cognitive bias and decreased sustained attention*. *Nova Southeastern University Farquhar College of Arts and Sciences* , 539.
- Harris, C., & Nutt, D. J. (2017). *Serotonin and brain function*. *Sage* , pp: 1902.
- Hoyland, A., Dye, L., & Lawton, C. L. (2009). *A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents*. *Nutrition Research Reviews* , pp: 220-221.
- Jäncke, L. (2018). *Sex/Gender Differences in Cognition, Neurophysiology and Neuroanatomy*. *F1000 Research* , pp: 4.
- Jenkins, T. A., & Nguyen, J. C. (2015). *Influence of Tryptophan and Serotonin on Mood and Cognition with a Possible Role of the Gut-Brain Axis*. *Nutrients* , pp: 2-3.
- Jin, K. Y., & Seoung, K. W. (2017). *Relationships between Dietary Intake and Cognitive Function in Healthy Korean Children and Adolescents*. *Journal Of Lifestyle Medicine* ,pp: 2-3.

- Juhl, J. H. (2015). *Fibromyalgia and the Serotonin Pathway*. Research Gate, pp: 5.
- Kandel, E. R., Dudai, Y., & Mayford, M. R. (2014). *The Molecular and Systems Biology of Memory*. Leading Edge : Review, pp: 164 - 166.
- Kent, S. T., Kabagambe, E. K., Wadley, V. G., Howard, V. J., Judd, S. E., & Crosson, W. L. (2013). *The relationship between long-term sunlight radiation and cognitive decline in the REGARDS cohort study*. Springer, pp: 2-3.
- Khalida, E., Faddlyana, E., & Somasetia, D. H. (2015). *Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Prestasi Belajar dan Fungsi Kognitif pada Anak*. Sari Pediatri , 90.
- Lambert, G. W., Reid, C., Kaye, D. M., Jennings, G. L., & Esler, M. D. (2002). *Effect of sunlight and season on serotonin turnover in the brain*. Lancet , 1842.
- Landgraff, S., Beyer, R., Pannekamp, A., Schaadt, G., Koch, D., & Monja, F. (2011). *Dissociating Improvement of Attention and Intelligence during Written Language Acquisition in Adults*. International Journal of Intelligence Science , pp: 2-4.
- Madden, D. J. (2007). *Aging and Visual Attention*. National Institute Of Health (NIH) , pp: 2-4.
- Mahoney, C. R., Taylor, A. R., & Robin. (2005). *The Acute Effects of Meals on Cognitive Performance*. Taylor Franciss Group , pp: 3-4.
- Mahoney, C. R., Taylor, H. A., & Kanarek, R. B. (2005). *The Acute Effects of Meals on Cognitive Performance*. Nutritional Neuroscience , pp: 5-20.
- Manzi, P., Di Costanzo, M. G., & Mattered, M. (2013). *Updating Nutritional Data and Evaluation of Technological Parameters of Italian Milk*. Foods, pp: 255.

- Mishra, V. K., Mishra, N., & Kumar, D. (2016). *Effect Of Yoga Package On Performance Of Digit–Letter Substitution Test And Six Letter Cancellation Test in Early And Middle Adolescent*. World Journal Of Pharmacy and Pharmaceutical Science, pp: 15-17.
- Morris, M., Beilharz, J. E., Maniam, J., Rachelt, A. C., & Westbrook, R. S. (2015). *Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues and reward pathways, stress, and cognition*. Neuroscience Behaviour , pp: 36-45.
- Mulan, B. A., & Singh, M. (2010). *A systematic review of the quality, content and context of breakfast consumption*. Nutrition and Food Science Of sydney University , pp: 3.
- Nadel, L. A., Hupbachb, A., Gomez, R., & Smith, N. (2012). *Memory formation, consolidation and transformation*. Elsevier , pp: 1641.
- Nongonierma, A. B., & FitzGerald, R. J. (2015). *Milk proteins as a source of tryptophan-containing bioactive peptides*. Royal Society Of Chemistry : Food Function , pp: 2115.
- Ploughman, M. (2008). *Exercise is brain food: The effects of physical activity on cognitive function*. Informa : Healthcare , pp: 237-239.
- Pradhan, B., & Nagendra, H. R. (2008). *Normative data for the letter-cancellation task in school children*. Ijoy International Journal Of Yoga, pp: 2-3.
- Reichelt, A. C., Westbrook, F. R., & Morris, M. J. (2017). *Editorial : Impact of Diet On Learning, Memory and Cognition*. Frontiers in Neuronal Behaviour, pp: 1-2.
- Rezaeipour, N., Malek, V., Kholdi, N., Aminzadeh, M., & Farhad, J. (2013). *Association Between Breakfast Consumption and Math Scores of High School Students in Tehran*. Specialist of Community Medicine, Department of Health and Social Medicine School of Medicine- Shahed University - Tehran – Iran , pp: 285.

- Richard, A., Inslicht, S. S., Metzler, T. J., Mohlenhoff, S. B., Rhao, M. N., & D'Nofan, A. (2016). *Sleep and Cognitive Performance From Teens To Old Age: More Is Not Better*. San Francisco VA medical Centre, pp: 1.
- Richard, D. M., Dawes, M. A., Mathias, C. W., Acheson, A., Dougherty, D. M., & Kapturczak, H. N. (2009). *L-Tryptophan: Basic Metabolic Functions, Behavioral Research and Therapeutic Indications*. Research Imaging Centre of University of Texas Health Science Center , pp: 45-49.
- Riley, E., Okabe, H., Germine, L., Wilmer, J., Eastermann, M., & De Gutis, J. (2016). *Gender Differences in Sustained Attentional Control Relate to Gender Inequality across Countries*. PLOS-One , pp: 3-5.
- Robertson, L. T. (2002). *Memory and the Brain*. Journal of Dental Education , pp: 30.
- Rueda, R., Pozuelos, J. P., & Cómbita, M. L. (2015). *Cognitive Neuroscience of Attention : From brain mechanisms to individual differences in efficiency*. AIMS Neuroscience , pp: 189-190.
- Russo, S., Kema, I. P., Bosker, F., Haavik, J., & Korf, J. (2009). *Tryptophan as an evolutionarily conserved signal to brain serotonin: Molecular evidence and psychiatric implications*. The World Journal of Biological Psychiatry , pp: 264.
- Salmi, J., Houtilainen, M., Pakarinen, S., Siren, T., Alho, K., & Aronen, T. E. (2005). *Does sleep quality affect involuntary attention switching system?* Elsevier , pp: 150.
- Schuch, S., & Koch, I. (2014). *Mood states influence cognitive control: the case of conflict adaptation*. Springer , pp: 7.
- Seler, D. M., & Pivac, N. (2011). *Serotonin*. Periodicum Biologorum , pp: 1.
- Smith, A. P. (1997). *Noise and Aspects of Attention*. Health Physiology of Unit .University of Cardiff , pp: 313 - 317.



- Soedibyo, S., & Gunawan, H. (2009). *Kebiasaan Sarapan di Kalangan Anak Usia Sekolah Dasar di Poliklinik Umum Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM*. Sari Pediatri , 5.
- Štrac, D. Š. (2016). *The Serotonergic System and Cognitive Function*. Translational Neuroscience ,pp: 34-36.
- Sun, J., & Yin, H. (2013). *Factors associated with skipping breakfast among Inner Mongolia Medical students in China*. BMC Public Health , 1.
- Tamir, M., & Robinson, M. D. (2006). *The Happy Spotlight: Positive Mood and Selective Attention*. Boston Collage Journal Of Health, pp: 1124-1126.
- Telzer, E. H., Fuligni, A. J., Lieberman, M. J., & Galvan, A. (2013). *The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence*. Elsevier ,pp: 275-276.
- Wijesinha, R., & Bullingame, B. (2015). *Milk and dairy product Consumption*. Faostat, pp: 50-51.
- Yin, X., Zhao, L., Xu, J., & Evans, A. C. (2012). *Anatomical Substrates of the Alerting, Orienting and Executive Control C Oneomponents of Attention: Focus on the Posterior Parietal Lobe*. PLOS One , pp:1.
- Zilberter, T., & Zilberter, Y. E. (2014) Breakfast: to skip or not to skip?. Frontier Public Health ,pp: 1.
- Craenen, K., Verslegers, M., Baatout, S., & Abderrafi, M. (2019). *An appraisal of folates as key factors in cognition*. Food And Science Nutrition , pp: 1.
- Flores, F., Menezes, K., & Katzer, J. (2016). *Influence Of Gender On Attention And Learning*. Journal of Physical Education, pp: 5.
- Gajre, N. S., Fernandez, S., Balakrishna, N., & Vajir, S. (2008). *Breakfast Eating Habit and its Influence on Attention-concentration, Immediate Memory and School Achievemen*. Indian Pediatrics , pp: 826.

- Garcia-Serna, A., & Morales, E. (2018). *Neurodevelopmental effects of prenatal vitamin D in humans: systematic review and meta-analysis*. *Molecular psychiatry*, pp: 64.
- Georgieff, M., Ramel, S., & Cusick, S. (2018). *Nutritional Influences on Brain Development*. Department of Pediatrics : University of Minnesota Medical School , pp: 8.
- Gobin, C. M., Banks, J., & Fins, A. (2015). *Poor sleep quality is associated with a negative cognitive bias and decreased sustained attention*. Nova Southeastern University Farquhar College of Arts and Sciences , 539.
- Grotzinger, A., Cheung, A. K., Petterson, M., Harden, P., & Tucker-Drob, E. (2019). *Genetic and Environmental Links Between General Factors of Psychopathology and Cognitive Ability*. SAGE Pub , pp: 11.
- Hawkins, M., Keins, N. G., & Helms, Z. (2018). *Carbohydrates and cognitive function*. Wolters Kluwer Health , pp: 305.
- Hoyland, A., Dye, L., & Lawton, C. L. (2009). *A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents*. *Nutrition Research Reviews* , pp: 232.
- Ingwersen, J., Defeyter, M. A., Kennedy, D. O., Wenes, K. A., & Scholey, A. B. (2007). *A low glycaemic index breakfast cereal preferentially prevents children's cognitive performance from declining throughout the morning*. Elsevier, pp: 243.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Bakti Husada.
- Khalida, E., Faddlyana, E., & Somasetia, D. H. (2015). *Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Prestasi Belajar dan Fungsi Kognitif pada Anak*. *Sari Pediatri* , pp: 90.
- Kustiyah, L., & Kuprasetia, M. T. (2018). *Children With Better Breakfast And Family Socioeconomic Status Tended to Have Better Academic*

*Achievement*. International open Journal of Medical and Health Science , pp: 7.

Mahoney, C., Taylor, H., Kanarek, R., & Samuel, P. (2007). *Effect of breakfast composition on cognitive processes in school children*. Elsevier, pp: 642.

Mariyati, I. (2015). *Intelegensi dan Kesiapan Anak Masuk Sekolah*. Psyche : Jurnal Psikologi , pp: 9.

Masoomi, H., Taheri, M., Irandoust, K., H'Mida, C., & Chotorou, H. (2019). *The relationship of breakfast and snack foods with cognitive and academic performance and physical activity levels of adolescent students*. Biological Rhythm Research, pp: 5.

Merrit, P., Hirshman, E., Wharton, W., Stangl, B., Devlin, J., & Lenz, A. (2007). *Evidence for gender differences in visual selective attention*. Elsevier, pp: 598.

Nijenhuis, J., Vladimir, S., Li, M., & Smit, J. (2019). *Are the effects of lead exposure linked to the g factor?*. Elsevier ,pp: 185.

Ruthsatz, R., Rahe, M., Schürmann, L., & Quaiser-Pohl, C. (2019). *Girls' Stuff, boys' stuff and mental rotation: rotate faster with gender-congruent stimuli*. Journal of Cognitive Psychology, pp: 7-16.

Telzer, E. H., Fuligni, A. J., Lieberman, M. J., Galvan, A., a, a, et al. (2013). *The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence*. ELSEVIER , 275-276

Tremolada, M., Taverna, L., & Bonichini, S. (2018). *Which Factors Influence Attentional Functions?* Behavioral Science , pp: 3-17.

Wilson, T. J., Grey, M. J., Van Klinken, J.-W., Kaczmarczyk, M., & Foxe, J. J. (2017). *Macronutrient composition of a morning meal and the maintenance of attention throughout the morning*.

Nutritional Neuroscience : An International Journal on Nutrition, Diet and Nervous System , pp: 8.

Zheng, Y. C., Shun-Min, L., Guo, L. X., Hui-min, S., & Cheng-wan, J. (2011). *Influences of protein to energy ratios in breakfast on mood, alertness and attention in the healthy undergraduate students.* Health , pp: 393.





## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

### FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus II : Jl. Bendungan Sutami 188 A Tlp. 0341-552443 Hunting 0341-551149  
Fax. 0341-582060 E-mail : [webmaster@univ.umm.ac.id](mailto:webmaster@univ.umm.ac.id) Website : [www.umm.ac.id](http://www.umm.ac.id)

#### HASIL DETEKSI PLAGIASI

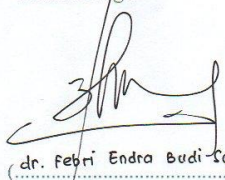
Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)\*

Nama : BRILIANTY RESTA PRATIWI HARIONO  
Nim : 201510830311065  
Judul : HUBUNGAN ANTARA BREAKFAST BEHAVIOR TERHADAP NILAI ATENSI  
SISWA KELAS VIII SMPN 18 MALANG

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
			20/9/19		
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	6		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka )	25	7		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi )	35	11		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	15 29		
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran )	5	5		
6	Naskah Publikasi	25	5		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : ~~LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI~~

Mengetahui,  
Pembimbing I

  
(dr. Febri Endra Budi-Setiawan, M.Ker.)



Malang, 20/7/2019  
Tim Deteksi Plagiasi FKUMM,

  
(Loka-Fernando...)

Kontak Tim Plagiasi FKUMM

Email : [plagiasifkumm@gmail.com](mailto:plagiasifkumm@gmail.com)

telp : 0341-551149